

Sourdun, le 11/03/2020 .

Objet : Certificat de bonne fin de suivi d'expérimentation du procédé COLBIFIBRE de l'entreprise COLAS

Dans le cadre du programme public national d'expérimentation Routes et Rues, le procédé COLBIFIBRE a été évalué sur une durée de cinq ans (2013 – 2018) sur le Réseau Routier National sur plusieurs itinéraires de trafic fort :

- Réseau DIR Ouest : RN 164 (trafic T1) et RN176 (trafic T0),
- Réseau DIR Nord : A23 (trafic T0),
- Réseau DIR Nord-Ouest : RN27 (trafic T1).

Sur ces itinéraires, le procédé COLBIFIBRE a été réalisé en associant :

- Un enduit superficiel fibré de type monocouche 6/10 mm (grille claire), l'émulsion et la fibre de verre étant mises en œuvre au moyen d'un matériel spécifique,
- Un Matériaux Bitumineux Coulé à Froid fibré (fibres de verre) de granulométrie 0/6 mm, mis en œuvre au moyen d'un matériel standard.

Le procédé COLBIFIBRE, qui rentre dans la famille des Revêtements Superficiels Combinés, se décline sur une gamme de trafic plus étendue que celle testée dans le cadre de l'évaluation du CIRR. L'objectif visé par le procédé est :

- D'apporter de bonnes caractéristiques de surface (étanchéité et adhérence),
- De ralentir la propagation des fissures de supports fatigués, via l'introduction de fibres de verre dans les deux étapes de mise en œuvre du procédé.

Au vu du bilan réalisé par le comité de suivi, je soussigné, Georges TEMPEZ, Directeur du Cerema Infrastructures de Transport et Matériaux, certifie que le procédé COLBIFIBRE a permis d'obtenir un comportement satisfaisant en termes de caractéristiques de surface sur la durée de l'évaluation.

Dans le contexte d'une évaluation, réalisée exclusivement sur trafics forts (en limite haute du domaine d'emploi des revêtements superficiels), le procédé COLBIFIBRE a permis d'atteindre voire de dépasser les performances de certains des produits utilisés comme référence (ex. certains Enduits Superficiels d'Usure). Néanmoins deux points doivent être soulignés :

- Comme pour toute technique à l'émulsion, le procédé COLBIFIBRE doit faire l'objet d'un soin spécifique pour la formulation et la fabrication des émulsions utilisées, de façon à pouvoir bénéficier d'un comportement adapté in situ (ex. vitesse de rupture) ; La capacité à ralentir la propagation des fissures du support sera d'autant plus importante que l'activité de la fissuration (notamment au sens d'une fatigue structurelle) et le trafic Poids Lourds de l'itinéraire seront modérés.

Le directeur du Cerema  
Infrastructures de Transport et Matériaux

Georges TEMPEZ